

**ENDOGASTRIC INDWELLING BALLOON**

Patent Number: JP63302863  
Publication date: 1988-12-09  
Inventor(s): HIROOKA KENJI  
Applicant(s): OLYMPUS OPTICAL CO LTD  
Requested Patent: ☐ JP63302863  
Application Number: JP19870138614 19870601  
Priority Number(s):  
IPC Classification: A61M29/00  
EC Classification:  
Equivalents:

---

**Abstract**

---

**PURPOSE:**To certainly recover an unnecessitated endogastric indwelling ballon to the outside of the body in an extremely easy manner, by providing a taking- out protruding part to the outer surface of the balloon.  
**CONSTITUTION:**A plurality of semi-ring shape protruding parts 4 are provided to at least one of both end surfaces 2a, 2b and outer peripheral surface 3 of an endogastric indwelling balloon 1. The endogastric indwelling balloon 1 is stayed in the stomach for a required period and, when said balloon 1 becomes unnecessary to be recovered, the balloon 1 is punctured with a needle like forceps under the observation through an endoscope to contract the expanded endogastric indwelling balloon 1 and one of the protruding parts 4 is grasped by a scissors like grasping forceps 6 to the outside of the body through said grasping forceps 6.

---

Data supplied from the esp@cenet database - I2

## ⑫ 公開特許公報(A)

昭63-302863

⑪ Int. Cl.<sup>4</sup>  
A 61 M 29/00識別記号  
庁内整理番号  
6859-4C

⑬ 公開 昭和63年(1988)12月9日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 胃内留置バルーン

⑮ 特 願 昭62-138614

⑯ 出 願 昭62(1987)6月1日

⑰ 発 明 者 廣 岡 健 児 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号 オリンパス光学工業株式会社内

⑱ 出 願 人 オリンパス光学工業株式会社 東京都渋谷区幡ヶ谷2丁目43番2号

⑲ 代 理 人 弁理士 藤川 七郎

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

胃内留置バルーン

## 2. 特許請求の範囲

外表面に取出用突出部を設けことを特徴とする  
胃内留置バルーン。

## 3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は、胃内留置バルーン、詳しくは、経内視鏡的に胃内に挿入され胃内で膨らまされて、そのまま留置されることによって、人体の空腹感を補い、食欲を抑制して減量をするためのダイエット用の胃内留置バルーンに関する。

〔従来の技術〕

周知のように、従来のこの種の胃内留置バルーン21は、その一例を第6図に示すように、耐酸性ビニール薄膜等からなり、中心に空洞22を有するドーナツ状の円筒形状に形成されているもので、その一端面に空気注入口23を有し、約100cc程度の容量を有している。この留置バ

ルーン21を胃内に挿入するときは、予め折り畳んで周知のバルーンカテーテル(図示されず)の先端に取り付けて、同バルーンカテーテルを介して経内視鏡的に胃内に挿入し、同バルーンカテーテルを介して、上記空気注入口23から空気を注入し、同胃内留置バルーン21を第6図の状態に膨脹させた後、そのまま胃内に留置するようになっている。そして、胃内に留置された胃内留置バルーン21は、空腹感を軽減させ、食欲を抑制するので、一定期間、例えば数ヶ月留置されると減量効果が得られるようになっている。

このようにして、上記減量を達成した後は、胃内に留置されているバルーン21は体外に回収されるが、この回収作業は内視鏡を介して、先ずヒータプローブで胃内留置バルーン21に孔を開け、空気を放出し同バルーンを縮小させたのち、把持鉗子(図示されず)によって、しぼんだ状態のバルーンを把持して同バルーンを体外に回収するようになっている。

【発明が解決しようとする問題点】

ところで、従来の胃内留置バルーン21は、上述したように、減量効果が確認された後、把持鉗子により、しぼんだ状態の胃内留置バルーン21を把持し、これを胃内部から体外に取り出して回収するようにしていたが、上記胃内留置バルーン21の表面は平滑で胃粘液等が付着しているので滑り易く、これを把持鉗子によってしっかりと把持することは容易でなく、極めて厄介であり、回収中に外れてしまい回収が困難になるという欠点を有していた。

本発明の目的は、上記欠点に鑑み、減量効果を達成して不要となった上記胃内留置バルーンを極めて容易に確実に体外に回収できるようにした胃内留置バルーンを提供するにある。

【問題点を解決するための手段および作用】

本発明は、上記目的を達成するために、胃内留置バルーンの表面に取出用突出部を設けたことを特徴とするものであって、この突出部を把持鉗子等で把持することによって、使用済のバルーンを

する。このように、多数の突出部4の一つを上記把持鉗子6により把持することは容易であり、把持した把持鉗子6により外れるようなことなく、胃内留置バルーン1は極めて容易に、確実に体外に回収することができる。

第3図は、本発明の第2実施例を示す胃内留置バルーンの斜視図である。この胃内留置バルーン11も上記第1図の胃内留置バルーン1とほぼ同様に構成されているので、同一構成部材については同一符号を付すに止め、その説明は省略する。この胃内留置バルーン11の外周面には上記第1図の胃内留置バルーン1における半リング状の突出部4に替えて葦状の突出部7を設けてある以外は、上記胃内留置バルーン1と全く同様に構成されている。

このように構成された、本実施例の胃内留置バルーン11の回収には、縮小した同胃内留置バルーン11の上記葦状の突出部7を、上記把持鉗子6(第2図参照)または周知のスネアタイプの鉗子8で把持して極めて容易に確実に回収すること

確実に容易に体外に回収するようにしたものである。

【実施例】

以下、本発明を図示の実施例に基づいて説明する。

第1、2図は、本発明の第1実施例を示す胃内留置バルーンの斜視図であって、この胃内留置バルーン1は、その全体形状は上記第6図の従来の胃内留置バルーン21と変わる所がないが、その両端面2a、2bおよび外周面3の少なくとも一つの面上に複数個の半リング状の突出部4が設けられている。なお、第1図中、符号5は空気注入口を示している。

このように構成された本実施例の胃内留置バルーン1は、所要期間、胃内に留置され、不要となり回収される場合は、内視鏡の観察下で針状鉗子等(図示されず)により穿孔し、膨服している同胃内留置バルーン1を縮小させた後、第2図に示すように、鉗状の把持鉗子6で、上記突出部4の一つを把持し、同把持鉗子6を介して体外に回収

ができるという効果が得られる。

第4図は、本発明の第3実施例を示す胃内留置バルーンを一部破断して示した斜視図である。

この胃内留置バルーン15も、上記第1、第2実施例の胃内留置バルーン1、11とほぼ同様に構成されているので、同一構成部材については同一符号を付すに止め、その説明は省略する。この胃内留置バルーン15の前端面2aにはゴム材等からなる円板状の弾性部材10が一体的に設けてあり、同弾性部材10には直径方向のスリット9が設けられている。同スリット9には両端部に抜止用ストッパー11a、11bが設けられた糸状部材12が気密的に挿通されている。そして、この胃内留置バルーン15の回収時以外は、上記糸状部材12の大部分が同バルーン15の内部に収納され、前部抜止用ストッパー11aと前端部のみが上記弾性部材10を通して前端部2a外に出ている。

このように構成された本実施例の胃内留置バルーン15の回収には、突き破られて縮小した同胃

内留置バルーン15の上記糸状部材12の外部に出ている部分を把持鉗子6（第2図参照）等によって把持して糸状部材を更に引き出し、これを把持鉗子6等に巻き付けて引き出せば、同糸状部材12の後部抜止用ストッパー11bが同胃内留置バルーン15の内壁を引掛けてこれを引き出すので、糸状部材12および把持鉗子6を介して縮小したバルーンを体外に回収することができる。

なお、本発明は上記各実施例に示すように単に突出部を設けて、これを機械的に引き出すようにしたものに限定されるものでなく、例えば第5図に示すように、胃内留置バルーンの突出部に代えて、磁石板13を用いるようにしても良い。このように胃内留置バルーン16のの外周面に多数の磁石板13を設けることによって、同磁石板13を把持鉗子（一般に金属製品である）に吸着させるようにしても良く、更に把持鉗子にも磁性を持たせることによって、胃内留置バルーンの把持、回収を一層容易にすることもできる。

#### 〔発明の効果〕

以上説明したように本発明によれば、胃内留置バルーンの回収作業における、同バルーンの把持・取出作業性が大幅に向上し、患者の苦痛、術者の疲労を大幅に軽減する極めて便利な胃内留置バルーンを提供することができる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明の第1実施例を示す胃内留置バルーンの斜視図、

第2図は、上記第1図の胃内留置バルーンの回収時の把持態様を示す要部拡大斜視図、

第3図は、本発明の第2実施例を示す胃内留置バルーンの斜視図、

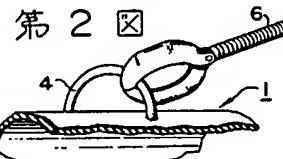
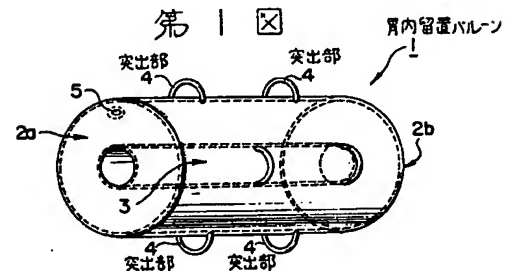
第4図は、本発明の第3実施例を示す胃内留置バルーンを一部破断して示した斜視図、

第5図は、本発明の他の例を示す胃内留置バルーンの斜視図、

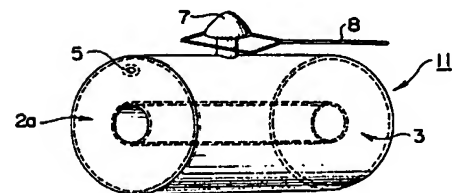
第6図は、従来の胃内留置バルーンの一例を示す斜視図である。

- 1, 11, 15, 16, 21……胃内留置バルーン  
4, 7……突出部  
12……糸状部材（突出部）

特許出願人      オリンパス光学工業株式会社  
代 理 人      藤      川      七      郎

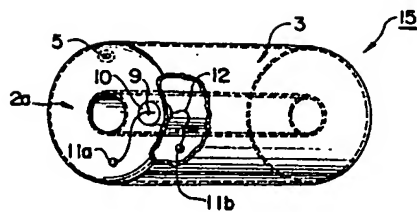


第3図

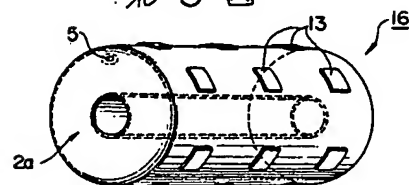


BEST AVAILABLE COPY

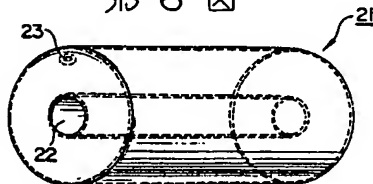
第 4 図



第 5 図



第 6 図



BEST AVAILABLE COPY